

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
**«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ**  
**УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»**  
**(ТУСУР)**



УТВЕРЖДАЮ  
Директор департамента образования

Документ подписан электронной подписью  
Сертификат: 1с6сfa0a-52a6-4f49-aef0-5584d3fd4820  
Владелец: Троян Павел Ефимович  
Действителен: с 19.01.2016 по 16.09.2019

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Финансовый и инвестиционный анализ проекта**

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**

Направление подготовки / специальность: **27.04.05 Инноватика**

Направленность (профиль) / специализация: **Управление инновациями в электронной технике**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **ФИТ, Факультет инновационных технологий**

Кафедра: **УИ, Кафедра управления инновациями**

Курс: **1**

Семестр: **2**

Учебный план набора 2017 года

**Распределение рабочего времени**

№	Виды учебной деятельности	2 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	18	18	часов
2	Практические занятия	54	54	часов
3	Всего аудиторных занятий	72	72	часов
4	Самостоятельная работа	108	108	часов
5	Всего (без экзамена)	180	180	часов
6	Подготовка и сдача экзамена	36	36	часов
7	Общая трудоемкость	216	216	часов
		6.0	6.0	З.Е.

Экзамен: 2 семестр

Томск 2018

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 27.04.05 Инноватика, утвержденного 30.10.2014 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры экономики «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года, протокол №\_\_\_\_\_.

Разработчики:

Профессор Кафедра экономики  
(экономики)

\_\_\_\_\_ И. П. Нужина

доцент кафедра Экономики

\_\_\_\_\_ В. Ю. Цибульникова

Заведующий обеспечивающей каф.  
экономики

\_\_\_\_\_ В. Ю. Цибульникова

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ФИТ

\_\_\_\_\_ Г. Н. Нариманова

Заведующий выпускающей каф.  
УИ

\_\_\_\_\_ Г. Н. Нариманова

Эксперты:

Доцент кафедры экономики (экономики)

\_\_\_\_\_ В. Ю. Цибульникова

Доцент кафедры управления инновациями (УИ)

\_\_\_\_\_ П. Н. Дробот

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

Целью данной учебной дисциплины является знакомство обучающихся с базовыми возможностями финансового и инвестиционного анализа для анализа современных проблем инноватики и оценки экономического потенциала инноваций, анализа затрат на реализацию научно-исследовательского проекта. Формирование способности использовать методологию финансового и инвестиционного анализа проекта для постановки задач и разработки проблемы исследования, выбора метода и инструментария для решения экспериментальных задач, интерпретации, представления и применения полученных результатов.

### 1.2. Задачи дисциплины

- формирование у студентов представления о методике финансового и инвестиционного анализа, который можно использовать для оценки экономического потенциала инноваций, анализа затрат на реализацию научно-исследовательского проекта
- выработка умений применять методику расчета показателей эффективности для оценки экономического потенциала инноваций
- получить навыки анализа инвестиционных аспектов современных проблем инноватики, постановки задач и разработки программы исследования финансовых и инвестиционных аспектов проекта, интерпретировать, представлять и применять результаты анализа

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Финансовый и инвестиционный анализ проекта» (Б1.В.ДВ.1.1) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Управление инновационными проектами и процессами.

Последующими дисциплинами являются: Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты, Коммерциализация результатов НИОКР и технологий, Преддипломная практика.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-3 способностью произвести оценку экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта;
- ПК-10 способностью критически анализировать современные проблемы инноватики, ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать соответствующие методы решения экспериментальных и теоретических задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** • методику и инструментарий финансового и инвестиционного анализа для выполнения аналитических расчетов по проекту, оценки экономического потенциала инновации, анализа затрат на реализацию научно-исследовательского проекта;
- **уметь** уметь применять инструментарий финансового и инвестиционного анализа проекта для оценки экономического потенциала инноваций, классификации и анализа затрат на реализацию проекта, в том числе научно-исследовательского
- **владеть** навыками применения методики финансового и инвестиционного анализа проекта для постановки задачи и разработки программы исследования, выбора метода оценки эффективности проекта для решения экспериментальных задач, навыками интерпретации, представления и применения полученных результатов

## 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
---------------------------	-------------	----------

		2 семестр
Аудиторные занятия (всего)	72	72
Лекции	18	18
Практические занятия	54	54
Самостоятельная работа (всего)	108	108
Подготовка к контрольным работам	16	16
Проработка лекционного материала	50	50
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	42	42
Всего (без экзамена)	180	180
Подготовка и сдача экзамена	36	36
Общая трудоемкость, ч	216	216
Зачетные Единицы	6.0	6.0

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	Лек., ч	Прак. зан., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
2 семестр					
1 Инвестиции. Инвестиционный проект. Научно-исследовательский проект.	2	0	10	12	ПК-10, ПК-3
2 Жизненный цикл инвестиционного проекта. Содержание стадий.	2	8	16	26	ПК-10, ПК-3
3 Финансово-экономический анализ проекта. Методы экономической оценки инвестиционных проектов.	4	8	22	34	ПК-10, ПК-3
4 Экономическая оценка инвестиционного проекта на основе дисконтирования и компаундинга.	4	8	16	28	ПК-10, ПК-3
5 Оценка коммерческой эффективности и финансовой реализуемости проекта.	1	8	18	27	ПК-10, ПК-3
6 Экономическая оценка инвестиционных проектов с учетом инфляции.	3	10	12	25	ПК-10, ПК-3
7 Экономическая оценка инвестиционного проекта с учетом риска.	2	12	14	28	ПК-10, ПК-3
Итого за семестр	18	54	108	180	
Итого	18	54	108	180	

## 5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины (по лекциям)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
2 семестр			
1 Инвестиции. Инвестиционный проект. Научно-исследовательский проект.	Сущность инвестиций и инвестиционной деятельности. Формы, типы и виды инвестиций. Инвестиции и капитальные вложения. Классификация инвестиций в основной капитал. Понятия "проект", "инвестиционный проект". Инновационный проект, научно-исследовательский проект. Современные проблемы инноватики и реализации инновационных проектов. Классификация проектов. Участники проектов.	2	ПК-10, ПК-3
	Итого	2	
2 Жизненный цикл инвестиционного проекта. Содержание стадий.	Понятие жизненного цикла инвестиционного проекта. Содержание стадий жизненного цикла. Проектный анализ на предынвестиционной стадии: анализ инвестиционных возможностей реализации проекта, анализ и оценка жизнеспособности проекта, маркетинговые исследования. Состав и назначение разделов бизнес-плана инвестиционного проекта. Проектный анализ на инвестиционной стадии и стадии эксплуатации. Состав и назначение технико-экономического обоснования проекта. Инвестиционная стадия. Особенности жизненного цикла инновационного проекта.	2	ПК-10, ПК-3
	Итого	2	
3 Финансово-экономический анализ проекта. Методы экономической оценки инвестиционных проектов.	Задачи и назначение экономической оценки проекта. Простой метод оценки: срок окупаемости и простая норма прибыли. Показатели прибыли и схема формирования чистой прибыли предприятия. Значение инновационных проектов для экономического развития предприятия. Оценка экономического потенциала инноваций. Недостатки простого метода оценки. Сравнение вариантов проекта на основе показателей сравнительной эффективности. Выбор метода для обоснования эффективности проекта, решения экспериментальной задачи.	4	ПК-10, ПК-3
	Итого	4	
4 Экономическая оценка инвестиционного проекта на основе дисконтирования и компаундинга.	Сущность дисконтирования и компаундинга, текущая и будущая стоимость. Определение горизонта расчета. Норма дисконта и норма доходности. Интерпретация и графическое представление результатов расчета. Применение полученных ре-	4	ПК-10, ПК-3

	зультатов.		
	Итого	4	
5 Оценка коммерческой эффективности и финансовой реализуемости проекта.	Денежный поток для оценки финансовой реализуемости проекта. Учет кредитования в оценке финансовой реализуемости проекта. Показатели финансовой реализуемости проекта.	1	ПК-10, ПК-3
	Итого	1	
6 Экономическая оценка инвестиционных проектов с учетом инфляции.	Показатели инфляции для оценки проекта. Определение денежных потоков в базисном, текущем и прогнозном уровне цен. Дефлированные цены. Определение прогнозной цены на ресурсы, на товар (продукцию). Определение нормы дисконта с учетом инфляции. Формула Фишера.	3	ПК-10, ПК-3
	Итого	3	
7 Экономическая оценка инвестиционного проекта с учетом риска.	Понятие риска и неопределенности. Классификация рисков. Особенности риска инновационных проектов. Методы анализа и оценки риска. Норма дисконта с учетом риска для различных типов инвестиционных проектов.	2	ПК-10, ПК-3
	Итого	2	
Итого за семестр		18	

### 5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин						
	1	2	3	4	5	6	7
Предшествующие дисциплины							
1 Управление инновационными проектами и процессами	+	+					
Последующие дисциплины							
1 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты			+		+		+
2 Коммерциализация результатов НИОКР и технологий			+	+	+		
3 Преддипломная практика			+				

### 5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

	Виды занятий	Формы контроля
--	--------------	----------------

Компетенции	Лек.	Прак. зан.	Сам. раб.	
ПК-3	+	+	+	Контрольная работа, Отчет по индивидуальному заданию, Выполнение контрольной работы, Экзамен, Конспект самоподготовки, Проверка контрольных работ, Опрос на занятиях, Тест, Отчет по практическому занятию
ПК-10	+	+	+	Контрольная работа, Отчет по индивидуальному заданию, Выполнение контрольной работы, Экзамен, Конспект самоподготовки, Проверка контрольных работ, Опрос на занятиях, Тест, Отчет по практическому занятию

#### 6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

#### 7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП.

#### 8. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
2 семестр			
2 Жизненный цикл инвестиционного проекта. Содержание стадий.	Применение метода расчета чистого приведенного эффекта при оценке инвестиций	8	ПК-10, ПК-3
	Итого	8	
3 Финансово-экономический анализ проекта. Методы экономической оценки инвестиционных проектов.	Применение метода расчета срока окупаемости инвестиций	8	ПК-10, ПК-3
	Итого	8	
4 Экономическая оценка инвестиционного проекта на основе дисконтирования и компаундинга.	Определение внутренней нормы доходности инвестиций	8	ПК-10, ПК-3
	Итого	8	

5 Оценка коммерческой эффективности и финансовой реализуемости проекта.	Определение индекса рентабельности инвестиций	8	ПК-10, ПК-3
	Итого	8	
6 Экономическая оценка инвестиционных проектов с учетом инфляции.	Оценка риска и влияние инфляции на оценку инвестиционных проектов	10	ПК-10, ПК-3
	Итого	10	
7 Экономическая оценка инвестиционного проекта с учетом риска.	Анализ альтернативных инвестиционных проектов	12	ПК-10, ПК-3
	Итого	12	
Итого за семестр		54	

### 9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
2 семестр				
1 Инвестиции. Инвестиционный проект. Научно-исследовательский проект.	Проработка лекционного материала	10	ПК-10, ПК-3	Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Тест, Экзамен
	Итого	10		
2 Жизненный цикл инвестиционного проекта. Содержание стадий.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	8	ПК-10, ПК-3	Опрос на занятиях, Тест, Экзамен
	Проработка лекционного материала	8		
	Итого	16		
3 Финансово-экономический анализ проекта. Методы экономической оценки инвестиционных проектов.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	8	ПК-10, ПК-3	Выполнение контрольной работы, Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Проверка контрольных работ, Тест, Экзамен
	Проработка лекционного материала	8		
	Подготовка к контрольным работам	6		
	Итого	22		
4 Экономическая оценка инвестиционного проекта на основе дисконтирования и компаундинга.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	6	ПК-10, ПК-3	Выполнение контрольной работы, Опрос на занятиях, Проверка контрольных работ, Тест
	Проработка лекционного материала	4		
	Подготовка к контрольным работам	6		



	ным работам			
	Итого	16		
5 Оценка коммерческой эффективности и финансовой реализуемости проекта.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	8	ПК-10, ПК-3	Выполнение контрольной работы, Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию, Проверка контрольных работ, Тест, Экзамен
	Проработка лекционного материала	6		
	Подготовка к контрольным работам	4		
	Итого	18		
6 Экономическая оценка инвестиционных проектов с учетом инфляции.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	6	ПК-10, ПК-3	Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Отчет по практическому занятию, Тест, Экзамен
	Проработка лекционного материала	6		
	Итого	12		
7 Экономическая оценка инвестиционного проекта с учетом риска.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	6	ПК-10, ПК-3	Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Тест, Экзамен
	Проработка лекционного материала	8		
	Итого	14		
Итого за семестр		108		
	Подготовка и сдача экзамена	36		Экзамен
Итого		144		

#### 10. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено РУП.

#### 11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

##### 11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
2 семестр				
Конспект самоподготовки	5	5	5	15
Опрос на занятиях	5	5	5	15
Отчет по индивидуальному заданию	5	5	5	15
Тест	5	10	10	25
Итого максимум за период	20	25	25	70

Экзамен				30
Нарастающим итогом	20	45	70	100

### 11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 11.2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
$\geq 90\%$ от максимальной суммы баллов на дату КТ	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ	3
$< 60\%$ от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

### 11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Таблица 11.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка (ГОС)	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 - 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 - 89	B (очень хорошо)
	75 - 84	C (хорошо)
	70 - 74	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	65 - 69	
	60 - 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

## 12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 12.1. Основная литература

1. Модели и методы анализа проектных решений : учебное пособие / М. В. Черкашин ; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Кафедра компьютерных систем в управлении и проектировании. - Томск : Издательство научно-технической литературы, 2007. - 280 с. : ил., табл. - (Приоритетные национальные проекты. Образование). (наличие в библиотеке ТУСУР - 32 экз.)

2. Цибульникова, Валерия Юрьевна. Инвестиционный анализ [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. Ю. Цибульникова. - Электрон. текстовые дан. - Томск ТУСУР, 2015. - on-line. - Библиогр. в конце разд. - Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/5696> (дата обращения: 31.07.2018).

3. Анализ и финансирование инновационных проектов [Электронный ресурс]: Учебное пособие / В.К.Проскурин; Под ред. И.Я.Лукаевича; Финансовый универ. при Правительстве РФ - М. Вузовский учебник НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 112 с. 60x90 1/16. (п) ISBN 978-5-9558-0212-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/428004> (дата обращения: 31.07.2018).

### 12.2. Дополнительная литература

1. Инвестиционный анализ : учебное пособие / Н. А. Кравченко. - М. : Дело, 2007. - 263[1] с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 261-263. : Библиотека ТУСУР, (наличие в библиотеке ТУСУР - 45 экз.)

2. Панченко Андрей Владимирович Комплексный анализ инновационных инвестиционных проектов [Электронный ресурс]: Монография / А.В. Панченко. - М. НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 238 с. 60x90 1/16. - (Научная мысль) (Переплёт) ISBN 978-5-16-010591-8. . - Режим доступа:

<http://znanium.com/bookread2.php?book=514425> (дата обращения: 31.07.2018).

3. Финансовый анализ проекта [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Масловский В.П., Глоба С.Б., Бутакова Н.М. - Краснояр.СФУ, 2016. - 202 с. ISBN 978-5-7638-3436-9 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=967995> (дата обращения: 31.07.2018).

### **12.3. Учебно-методические пособия**

#### **12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия**

1. Финансовый и инвестиционный анализ проекта [Электронный ресурс]: Методические указания к практическим занятиям и для самостоятельной работы / В. Ю. Цибулькикова - 2018. 75 с. - Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/8483> (дата обращения: 31.07.2018).

#### **12.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

**Для лиц с нарушениями зрения:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

**Для лиц с нарушениями слуха:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

**Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

#### **12.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. eLIBRARY.RU - [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)
2. ГАРАНТ - [www.garant.ru](http://www.garant.ru)
3. КонсультантПлюс - [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
4. Университетская информационная система РОССИЯ - <https://uisrussia.msu.ru/>
5. ЭБС «Айбукс» - <https://ibooks.ru/>
6. Электронная библиотека «ЛитРес» - <http://biblio.litres.ru/>
7. ЭБС «Юрайт» - <https://biblio-online.ru/>
8. ЭБС Znanium.com - <http://znanium.com/>

### **13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение**

#### **13.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины**

##### **13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий**

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с количеством посадочных мест не менее 22-24, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

##### **13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий**

Лаборатория ГПО

учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 126 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Компьютер Celeron;
- Компьютер WS3 (5 шт.);
- Компьютер WS2 (2 шт.);
- Доска маркерная;
- Проектор LG RD-JT50;
- Экран проекторный;
- Экран на штативе Draper Diplomat;
- Осциллограф GDS-820S;
- Паяльная станция Ersa Dig2000a Micro (2 шт.);
- Паяльная станция Ersa Dig2000A-Power;
- Колонки Genius;
- Веб-камера Logitech;
- Роутер ASUS;
- Проигрыватель DVD Yamaha S661;
- Учебно-методическая литература;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows 7 Pro
- OpenOffice

Учебная аудитория

учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 123 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение не требуется.

### **13.1.3. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы**

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Состав оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

### **13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

## **14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

### **14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации**

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

#### **14.1.1. Тестовые задания**

1. Внутренняя норма доходности – это норма дисконта, при которой:
  - а ЧДД=1
  - б ЧДД>1
  - с ЧДД<0
  - д ЧДД=0
2. Компаундинг – это:
  - а приведение будущего потока денежных средств к текущему моменту времени
  - б приведение денежных потоков к базовым ценам
  - с нахождение текущей стоимости будущего потока капитала
  - д нахождение будущей стоимости денежного потока капитала
3. К показателям эффекта можно отнести:
  - а индекс доходности инвестиций
  - б индекс доходности затрат
  - с внутренняя норма доходности
  - д чистый дисконтированный доход
4. На первом этапе экономической оценки инвестиционного проекта рассчитывается:
  - а финансовая реализуемость проекта
  - б бюджетная эффективность проекта
  - с Региональная эффективность
  - д коммерческая эффективность проекта
5. До какого размера возрастет первоначально вложенный капитал в сумме 20000 тыс. руб. через 3 года, если доходность составляет 12% годовых?
  - а 18346
  - б 32486
  - с 14240
  - д 28099
6. Дисконтирование – это:
  - а нахождение будущей стоимости денежных потоков
  - б нахождение будущего эквивалента денежной суммы, которая будет затрачена сегодня
  - с выражение составляющих денежного потока в прогнозных ценах

д нахождение текущей стоимости будущего потока денежных средств

7. К какой стадии инвестиционного проекта следует отнести разработку бизнес-плана

а разработка проекта (проектирование)

б реализация проекта (строительство объекта)

с эксплуатация

д прединвестиционная

8. Жизненный цикл проекта – это:

а промежуток времени между разработкой проекта и вводом объекта в эксплуатацию

б промежуток времени от зарождения идеи до ввода объекта в эксплуатацию

с промежуток времени, включающий процессы проектирования и строительство

д промежуток времени между моментом появления проекта (идеи) и моментом его ликвида-

ции

9. Покупка оборудования – это..

а портфельные инвестиции

б инвестиции в нематериальные активы

с инвестиции в первоначальный оборотный капитал

д капиталобразующие инвестиции

10. Формы инвестиций – это:

а движимое и недвижимое имущество

б денежные средства, ценные бумаги

с интеллектуальные ценности

д все перечисленное

11. Показатели общественной эффективности учитывают:

а Эффективность проекта для каждого из участников-акционеров

б Эффективность проекта с точки зрения отдельной генерирующей проект организации

с Затраты и результаты проекта

д Затраты и результаты проекта, а также внешние эффекты, выраженные в денежной форме

12. Показатели бюджетной эффективности отражают:

а Финансовую эффективность проекта с точки зрения отрасли с учетом влияния реализации проекта на показатели функционирования отрасли в целом

б Финансовые последствия реализации проекта для его непосредственных участников

с Сопоставление денежных притоков и оттоков без учета схемы финансирования

д Влияние результатов осуществления проекта на доходы и расходы соответствующих бюджетов

13. Текущая стоимость будущего потока денежных средств (БС) определяется по формуле:

а  $БС \times E$ ;

б  $БС / E$ ;

с  $БС \times (1/E)$

д  $БС / (1+E)^n$

14. Одним из критериев экономической эффективности проекта является:

(ВНД-внутренняя норма доходности проекта,  $E$  – норма дисконта)

а  $ВНД > 0$

б  $ВНД = 0$

с  $ВНД > 1$ .

д  $ВНД > E$

15. Какой сумме сегодня равнозначны 35000 р., планируемые к получению через 4 года, если доходность составляет 14% годовых?

а 20720

б 34963

с 16592

д 59114

16. Условием финансовой реализуемости проекта является:

а Сальдо денежного потока  $< 0$ ;

б Сальдо реального денежного потока  $>$  сальдо дисконтированного денежного потока

с собственные средства > заемных средств.

д Накопленное сальдо денежного потока на каждом шаге расчетного периода > 0

17. Возникновения в ходе реализации проекта неблагоприятных ситуаций и последствий, которые могут изменить затраты и результат проекта – это:

а Инфляция

б Потери

с Убытки

д Риск

18. Затраты, связанные с реализацией инновационного проекта - это:

а Инвестиции в основной капитал и в первоначальный оборотный капитал

б Текущие затраты на производство и реализацию продукции

с Затраты на проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИИ-ОКР)

д Инвестиции в основной капитал и в первоначальный оборотный капитал; текущие затраты на производство и реализацию продукции; затраты на проведения НИИОКР; затраты, связанные с выплатой налогов и других обязательных платежей

19. Коэффициент дисконтирования – это:

(E – норма дисконта)

а  $(1+E)^t$ .

б  $(1+E)^t$

с E;

д  $1/(1+E)^t$

20. Предприятию для реализации проекта необходимо инвестировать 150000 д.е. Результатом реализации проекта является ежегодное получение чистой прибыли в размере 34000 д.е. Срок окупаемости инвестиций составит:

а 5 лет

б 3,1 года

с 6 лет

д 4,4 года

#### 14.1.2. Экзаменационные вопросы

1. Сущность инвестиций и инвестиционной деятельности.
2. Инвестиционный проект: понятие, жизненный цикл, классификация.
3. Основные направления и показатели инвестиционного анализа проекта.
4. Проектный анализ на предынвестиционной стадии жизненного цикла проекта.
5. Проектный анализ на инвестиционной стадии и стадии эксплуатации жизненного цикла проекта.
6. Состав и назначение технико-экономического обоснования проекта.
7. Классификация инвестиционных затрат по проекту и методы определения.
8. Состав и классификация текущих (эксплуатационных) затрат по проекту.
9. Постоянные и переменные затраты.
10. Понятие эффекта масштаба.
11. Методика расчета точки безубыточности и запаса прочности.
12. Понятие эффекта и эффективности реализации проекта.
13. Задачи и назначение финансово-экономической оценки проекта.
14. Простой метод оценки эффективности проекта.
15. Сравнение вариантов проекта на основе показателей сравнительной эффективности.
16. Сущность дисконтирования и компаундинга.
17. Общая схема экономической оценки инвестиционных проектов. Цель и задачи этапов оценки.
18. Оценка общественной эффективности проекта. Учет внешних эффектов в оценке общественной эффективности.
19. Понятие и показатели коммерческой эффективности проекта.
20. Понятие "денежный поток". Виды денежных потоков и их составляющих.
21. Сущность и показатели оценки финансовой реализуемости проекта.

22. Учет кредитования в оценке финансовой реализуемости проекта.
23. Экономическая оценка проекта с учетом инфляции.
24. Определение нормы дисконта с учетом инфляции. Формула Фишера.
25. Сравнение конкурирующих проектов.
26. Понятие риска и неопределенности. Классификация рисков.
27. Особенности риска инновационных проектов.
28. Методы анализа и оценки риска.
29. Определение нормы дисконта с учетом риска для различных типов инвестиционных проектов.
30. Особенности финансового и инвестиционного анализа социально значимых проектов.

#### **14.1.3. Темы опросов на занятиях**

Сущность инвестиций и инвестиционной деятельности. Формы, типы и виды инвестиций. Инвестиции и капитальные вложения. Классификация инвестиций в основной капитал. Понятия "проект", "инвестиционный проект". Инновационный проект, научно-исследовательский проект. Современные проблемы инноватики и реализации инновационных проектов. Классификация проектов. Участники проектов.

Понятие жизненного цикла инвестиционного проекта. Содержание стадий жизненного цикла. Проектный анализ на прединвестиционной стадии: анализ инвестиционных возможностей реализации проекта, анализ и оценка жизнеспособности проекта, маркетинговые исследования. Состав и назначение разделов бизнес-плана инвестиционного проекта. Проектный анализ на инвестиционной стадии и стадии эксплуатации. Состав и назначение технико-экономического обоснования проекта. Инвестиционная стадия. Особенности жизненного цикла инновационного проекта.

Задачи и назначение экономической оценки проекта. Простой метод оценки: срок окупаемости и простая норма прибыли. Показатели прибыли и схема формирования чистой прибыли предприятия. Значение инновационных проектов для экономического развития предприятия. Оценка экономического потенциала инноваций. Недостатки простого метода оценки. Сравнение вариантов проекта на основе показателей сравнительной эффективности. Выбор метода для обоснования эффективности проекта, решения экспериментальной задачи.

Сущность дисконтирования и компаундинга, текущая и будущая стоимость. Определение горизонта расчета. Норма дисконта и норма доходности. Интерпретация и графическое представление результатов расчета. Применение полученных результатов.

Денежный поток для оценки финансовой реализуемости проекта. Учет кредитования в оценке финансовой реализуемости проекта. Показатели финансовой реализуемости проекта.

Показатели инфляции для оценки проекта. Определение денежных потоков в базисном, текущем и прогнозном уровне цен. Дефлированные цены. Определение прогнозной цены на ресурсы, на товар (продукцию). Определение нормы дисконта с учетом инфляции. Формула Фишера.

Понятие риска и неопределенности. Классификация рисков. Особенности риска инновационных проектов. Методы анализа и оценки риска. Норма дисконта с учетом риска для различных типов инвестиционных проектов.

#### **14.1.4. Темы индивидуальных заданий**

##### **1. Инвестиционный анализ.**

Решение задач

Задача 1.

На основе следующих исходных данных определить сумму капитальных вложений и общую сумму инвестиций. Определить технологическую структуру капитальных вложений (инвестиций в основной капитал)

Затраты на СМР – 2000 т.р.; Стоимость приобретения и монтажа оборудования – 1200 т.р.; Затраты на приобретение программного продукта – 500 т.р.; Затраты на формирование запасов сырья и материалов – 1400 т.р.; стоимость проектно-изыскательских работ – 800 т.р.; затраты на приобретение земельного участка – 1400 т.р.

Задача 2.

Определить капитальные вложения на строительство завода, если известно, что КВ удельные – 2500 руб. на куб.м., мощность по проекту – 3200 тыс. куб. м. в год.

Задача 3.



На основе исходных данных определить воспроизводственную структуру инвестиций в основной капитал. Инвестиции на новое строительство – 240 млн. руб.; инвестиции на расширение и реконструкцию – 320 млн. руб.; инвестиции на техническое перевооружение – 150 млн. руб.

Вариант 2

Задача 1.

На основе следующих исходных данных определить сумму капитальных вложений и общую сумму инвестиций. Определить технологическую структуру капитальных вложений (инвестиций в основной капитал).

Затраты на СМР – 1000 т.р.; Стоимость приобретения и монтажа оборудования – 700 т.р.; Затраты на приобретение программного продукта – 200 т.р.; Затраты на формирование запасов сырья и материалов – 400 т.р.; стоимость проектно-изыскательских работ – 600 т.р.; затраты на приобретение земельного участка – 700 т.р.

Задача 2.

Определить капитальные вложения на строительство завода, если известно, что КВ удельные – 1800 руб. на куб.м., мощность по проекту – 1200 тыс. куб. м. в год.

Задача 3.

На основе исходных данных определить воспроизводственную структуру инвестиций в основной капитал. Инвестиции на новое строительство – 340 млн. руб.; инвестиции на расширение и реконструкцию – 120 млн. руб.; инвестиции на техническое перевооружение – 50 млн. руб.

Вариант 3

Задача 1.

На основе следующих исходных данных определить сумму капитальных вложений и общую сумму инвестиций. Определить технологическую структуру капитальных вложений (инвестиций в основной капитал).

Затраты на СМР – 13000 т.р.; Стоимость приобретения и монтажа оборудования – 2200 т.р.; Затраты на приобретение программного продукта – 1500 т.р.; Затраты на формирование запасов сырья и материалов – 1900 т.р.; стоимость проектно-изыскательских работ – 1800 т.р.; затраты на приобретение земельного участка – 2400 т.р.

Задача 2.

Определить капитальные вложения на строительство завода, если известно, что КВ удельные – 2100 руб. на куб.м., мощность по проекту – 3700 тыс. куб. м. в год.

Задача 3.

На основе исходных данных определить воспроизводственную структуру инвестиций в основной капитал. Инвестиции на новое строительство – 1240 млн. руб.; инвестиции на расширение и реконструкцию – 820 млн. руб.; инвестиции на техническое перевооружение – 350 млн. руб.

Вариант 4

Задача 1.

Определить технологическую структуру капитальных вложений (инвестиций в основной капитал)

Затраты на СМР – 2800 т.р.; Стоимость приобретения и монтажа оборудования – 1900 т.р.; Затраты на приобретение программного продукта – 200 т.р.; Затраты на формирование запасов сырья и материалов – 1800 т.р.; стоимость проектно-изыскательских работ – 1800 т.р.; затраты на приобретение земельного участка – 2400 т.р.

Задача 2.

Определить капитальные вложения на строительство завода, если известно, что КВ удельные – 250 руб. на куб.м., мощность по проекту – 7200 тыс. куб. м. в год.

Задача 3.

На основе исходных данных определить воспроизводственную структуру инвестиций в основной капитал. Инвестиции на новое строительство – 168 млн. руб.; инвестиции на расширение и реконструкцию – 32 млн. руб.; инвестиции на техническое перевооружение – 17 млн. руб.

Вариант 5

Задача 1.

На основе следующих исходных данных определить сумму капитальных вложений и общую сумму инвестиций. Определить технологическую структуру капитальных вложений (инве-

стиций в основной капитал).

Затраты на СМР – 1900 т.р.; Стоимость приобретения и монтажа оборудования – 1800 т.р.; Затраты на приобретение программного продукта – 350 т.р.; Затраты на формирование запасов сырья и материалов – 3400 т.р.; стоимость проектно-изыскательских работ – 1400 т.р.; затраты на приобретение земельного участка – 2500 т.р.

Задача 2.

Определить капитальные вложения на строительство завода, если известно, что КВ удельные – 1500 руб. на куб.м., мощность по проекту – 4200 тыс. куб. м. в год.

Задача 3.

На основе исходных данных определить воспроизводственную структуру инвестиций в основной капитал. Инвестиции на новое строительство – 28 млн. руб.; инвестиции на расширение и реконструкцию – 12 млн. руб.; инвестиции на техническое перевооружение – 7 млн. руб.

Вариант 6

Задача 1.

На основе следующих исходных данных определить сумму капитальных вложений и общую сумму инвестиций. Определить технологическую структуру капитальных вложений (инвестиций в основной капитал)

Затраты на СМР – 1600 т.р.; Стоимость приобретения и монтажа оборудования – 900 т.р.; Затраты на приобретение программного продукта – 200 т.р.; Затраты на формирование запасов сырья и материалов – 800 т.р.; стоимость проектно-изыскательских работ – 600 т.р.; затраты на приобретение земельного участка – 800 т.р.

Задача 2.

Определить капитальные вложения на строительство завода, если известно, что КВ удельные – 2360 руб. на куб.м., мощность по проекту – 5000 тыс. куб. м. в год.

Задача 3.

На основе исходных данных определить воспроизводственную структуру инвестиций в основной капитал. Инвестиции на новое строительство – 140 млн. руб.; инвестиции на расширение и реконструкцию – 80 млн. руб.; инвестиции на техническое перевооружение – 12 млн. руб.

Вариант 7

Задача 1.

На основе следующих исходных данных определить сумму капитальных вложений и общую сумму инвестиций. Определить технологическую структуру капитальных вложений (инвестиций в основной капитал)

Затраты на СМР – 3000 т.р.; Стоимость приобретения и монтажа оборудования – 1900 т.р.; Затраты на приобретение программного продукта – 600 т.р.; Затраты на формирование запасов сырья и материалов – 2400 т.р.; стоимость проектно-изыскательских работ – 1800 т.р.; затраты на приобретение земельного участка – 1600 т.р.

Задача 2.

Определить капитальные вложения на строительство завода, если известно, что КВ удельные – 2600 руб. на куб.м., мощность по проекту – 1200 тыс. куб. м. в год.

Задача 3.

На основе исходных данных определить воспроизводственную структуру инвестиций в основной капитал. Инвестиции на новое строительство – 42 млн. руб.; инвестиции на расширение и реконструкцию – 38 млн. руб.; инвестиции на техническое перевооружение – 50 млн. руб.

Вариант 8

Задача 1.

На основе следующих исходных данных определить сумму капитальных вложений и общую сумму инвестиций. Определить технологическую структуру капитальных вложений (инвестиций в основной капитал)

Затраты на СМР – 3200 т.р.; Стоимость приобретения и монтажа оборудования – 2200 т.р.; Затраты на приобретение программного продукта – 1500 т.р.; Затраты на формирование запасов сырья и материалов – 2400 т.р.; стоимость проектно-изыскательских работ – 2800 т.р.; затраты на приобретение земельного участка – 3200 т.р.

Задача 2.

Определить капитальные вложения на строительство завода, если известно, что КВ удельные – 4500 руб. на куб.м., мощность по проекту – 3800 тыс. куб. м. в год.

Задача 3.

На основе исходных данных определить воспроизводственную структуру инвестиций в основной капитал. Инвестиции на новое строительство – 29 млн. руб.; инвестиции на расширение и реконструкцию – 15 млн. руб.; инвестиции на техническое перевооружение – 21 млн. руб.

2. Анализ инвестиций в основной капитал.

1. Представить графически структуру инвестиций в основной капитал по источникам финансирования за 2014-2016 гг.

2. Представить в виде диаграммы динамику инвестиций в основной капитал за 2010-2016 гг.

3. Представить графически структуру инвестиций в основной капитал по видам основных фондов в 2015 и 2016 гг.

Использовать статистический сборник. Томская область в цифрах 2017. Данные Росстата.

2. Анализ текущих затрат

На основе исходных данных проанализировать изменение структуры текущих затрат по элементам, рассчитать показатели затратоемкости производства (тыс. руб).

2014 год

Варианты

1 2 3 4 5 6 7 8 9

1. Материальные затраты

115290 12105 126819 131431 132584 184464 195993 207522 219051

2. Амортизация

12810 13451 14091 14603 14732 20496 21777 23058 24339

3. Заработная плата с отчислениями

47580 49959 52338 54241 54717 76128 80886 85644 90402

4. Прочие затраты

7320 7686 8052 8345 8418 11712 12444 13176 13908

5. ИТОГО себестоимость

83000 192150 201300 208620 210450 292800 311100 329400 347700

6. Стоимость товарной продукции

210345 220862 231379 239793 241897 336552 357586 378621 399655

2016 год

1 2 3 4 5 6 7 8 9

1. Материальные затраты

160140 16814 176154 182560 184161 256224 272238 288252 304266

2. Амортизация

26690 28025 29359 30427 30694 42704 45373 48042 50711

3. Заработная плата с отчислениями

58718 61654 64590 66939 67526 93949 99821 105692 111564

4. Прочие затраты

21352 22420 23487 24341 24555 34163 36298 38434 40569

5. ИТОГО себестоимость

266900 280245 293590 304266 306935 427040 453730 480420 507110

6. Стоимость товарной продукции

314000 329700 345400 357960 361100 502400 533800 565200 596600

3. Анализ постоянных и переменных затрат. Расчет точки безубыточности и запаса прочности. Расчет производственного леввериджа и эффекта производственного леввериджа. Оптимизация прибыли на основе управления структурой затрат. Решение задачи по вариантам исходных данных.

В данном разделе необходимо решить следующие задачи:

3.1. Фактический объем произведенной продукции за анализируемый период – Q кв.м. Цена единицы продукции – Ц р. Переменные затраты на единицу продукции - Спер, р. Общая сумма постоянных затрат за анализируемый период – Спост. т. р. Выполнить следующие расчеты:

1) Определить точку безубыточности и запас прочности, рассчитать маржинальный доход

на единицу продукции и на весь объем. Построить график точки безубыточности.

2) Определить, насколько увеличится точка безубыточности, если постоянные затраты возрастут на 10%? (в абсолютном и относительном выражении).

3) Как изменится безубыточный объем, если цена работ возрастет на 12%?

4) Определить маржинальный доход на единицу продукции (работ) и общую величину маржинального дохода на весь объем продукции (работ).

3.2. На основе исходных данных задания определить производственный леверидж, рассчитать эффект производственного левериджа и проверить его действие для двух случаев: 1) объем реализации снижается на 7%; 2) объем реализации увеличивается на 9%.

3.3. На основе данных выполнить расчеты по оптимизации прибыли за счет снижения производственного левериджа при условии перевода заработной платы административно-управленческого аппарата из категории постоянных затрат в переменные, установив зависимость заработной платы АУП от объемов реализации продукции, если известно, что доля заработной платы АУП в постоянных затратах составляет 45%. Задачу решить к ситуации снижения объема производства и реализации продукции на 7%. Результаты проиллюстрировать с помощью диаграмм.

4. Анализ и оценка коммерческой эффективности и финансовой реализуемости проекта .

Задание

Рассматривается реализация инвестиционного проекта организации производства новой продукции. Производство новой продукции планируется организовать на имеющихся свободных площадях действующего предприятия. Если коммерческая эффективность проекта окажется приемлемой, то в качестве источников инвестиций наряду с собственным капиталом станет возможным привлечение заемных средств (кредита). Заемные средства будут использованы на покупку и монтаж технологического оборудования, а также на пополнение оборотных средств.

На основе исходных данных необходимо проанализировать и оценить эффективность проекта: рассчитать коммерческую эффективность и финансовую реализуемость.

Постановка задачи

Рассматривается инвестиционный проект организации производства новой продукции. Если будет принято решение о реализации инвестиционного проекта, то выпуск продукции можно будет начать уже в первый год.

Реализация такого проекта потребует инвестиций:

- на приобретение и монтаж оборудования - Коб;
- в оборотный капитал - Коб.к.;
- в нематериальные активы - Кн.а..

Приобретение и монтаж технологического оборудования, а также инвестиции в оборотный капитал и нематериальные активы осуществляются в первый год реализации проекта.

Производство новой продукции планируется организовать на имеющихся площадях в существующем здании предприятия.

Объем реализации продукции по годам составит соответственно  $P_1 \dots P_n$  изделий. Цена единицы продукции составит  $C$  и не будет меняться в течение расчетного периода.

Ежегодные текущие затраты по выпуску продукции включают:

1. Переменные затраты (материальные затраты и рас-ходы по оплате труда рабочих с отчислениями на соц.нужды.).

Материальные затраты в первый год –  $M_{31}$ . В последующие годы материальные затраты изменяются пропорционально изменению объема производства.

Расходы по оплате труда рабочих с отчислениями на социальное страхование в первый год –  $ЗП_1$ , с последующим ежегодным изменением пропорционально изменению объема производства.

2. Постоянные затраты (амортизация и прочие постоянные затраты)

Общая сумма постоянных затрат дана в исходных данных –  $ПЗ$ .

Для выделения из состава постоянных затрат амортизации необходимо осуществить дополнительные расчеты.

Расчетный период –  $T$  лет. Нормативный срок службы технологического оборудования 10 лет. Применяется линейный метод начисления амортизации.

Если расчет коммерческой эффективности докажет экономическую целесообразность и эффективность намечаемых инвестиций, то для реализации проекта планируется привлечение креди-

та в размере -  $K\%$  от общего объема инвестиций. Плата за кредит составит –  $m\%$  годовых. Возврат основной суммы кредита равными долями начиная со второго года, выплата процентов – с первого года, все платежи осуществляются в конце года.

Остальная потребность в инвестициях покрывается за счет собственных средств предприятия

Норма дисконта –  $E\%$ . Ставка налога на прибыль –  $C_{нп}\%$ . Ставка налога на имущество –  $2.2\%$ .

Задание

Необходимо определить коммерческую эффективность проекта, финансовую реализуемость проекта.

Расчеты необходимо сопровождать графиками и диаграммам

4. Анализ и оценка коммерческой эффективности и финансовой реализуемости проекта .

Задание

Рассматривается реализация инвестиционного проекта организации производства новой продукции. Производство новой продукции планируется организовать на имеющихся свободных площадях действующего предприятия. Если коммерческая эффективность проекта окажется приемлемой, то в качестве источников инвестиций наряду с собственным капиталом станет возможным привлечение заемных средств (кредита). Заемные средства будут использованы на покупку и монтаж технологического оборудования, а также на пополнение оборотных средств.

На основе исходных данных необходимо проанализировать и оценить эффективность проекта: рассчитать коммерческую эффективность и финансовую реализуемость.

Постановка задачи

Рассматривается инвестиционный проект организации производства новой продукции. Если будет принято решение о реализации инвестиционного проекта, то выпуск продукции можно будет начать уже в первый год.

Реализация такого проекта потребует инвестиций:

- на приобретение и монтаж оборудования -  $Коб$ ;
- в оборотный капитал -  $Коб.к.$ ;
- в нематериальные активы -  $Кн.а.$ .

Приобретение и монтаж технологического оборудования, а также инвестиции в оборотный капитал и нематериальные активы осуществляются в первый год реализации проекта.

Производство новой продукции планируется организовать на имеющихся площадях в существующем здании предприятия.

Объем реализации продукции по годам составит соответственно  $P_1...P_n$  изделий. Цена единицы продукции составит  $C$  и не будет меняться в течение расчетного периода.

Ежегодные текущие затраты по выпуску продукции включают:

1. Переменные затраты (материальные затраты и расходы по оплате труда рабочих с отчислениями на соц. нужды.).

Материальные затраты в первый год –  $M_{З1}$ . В последующие годы материальные затраты изменяются пропорционально изменению объема производства.

Расходы по оплате труда рабочих с отчислениями на социальное страхование в первый год –  $ЗП_1$ , с последующим ежегодным изменением пропорционально изменению объема производства.

2. Постоянные затраты (амортизация и прочие постоянные затраты)

Общая сумма постоянных затрат дана в исходных данных –  $ПЗ$ .

Для выделения из состава постоянных затрат амортизации необходимо осуществить дополнительные расчеты.

Расчетный период –  $T$  лет. Нормативный срок службы технологического оборудования 10 лет. Применяется линейный метод начисления амортизации.

Если расчет коммерческой эффективности докажет экономическую целесообразность и эффективность намечаемых инвестиций, то для реализации проекта планируется привлечение кредита в размере -  $K\%$  от общего объема инвестиций. Плата за кредит составит –  $m\%$  годовых. Возврат основной суммы кредита равными долями начиная со второго года, выплата процентов – с первого года, все платежи осуществляются в конце года.

Остальная потребность в инвестициях покрывается за счет собственных средств предприятия

тия

Норма дисконта –  $E$  %. Ставка налога на прибыль –  $C_{np}$  %. Ставка налога на имущество – 2.2%.

Задание

Необходимо определить коммерческую эффективность проекта, финансовую реализуемость проекта.

Расчеты необходимо сопровождать графиками и диаграммам

5. Сравнение конкурирующих проектов. На основе исходных данных сравнить проекты по критериям: точка Фишера и модифицированная внутренняя норма доходности, сделать выводы, результаты представить графически.

#### **14.1.5. Вопросы на самоподготовку**

Понятие экономического потенциала

Экономический потенциал инноваций

Учет инфляции в расчетах денежных потоков по проекту

Классификация проектов, особенности научно-исследовательского проекта

#### **14.1.6. Темы контрольных работ**

1. Расчет чистого дисконтированного дохода
2. Расчет срока окупаемости проекта
3. Расчет внутренней нормы доходности проекта
4. Расчет индекса рентабельности проекта

#### **14.1.7. Вопросы для подготовки к практическим занятиям, семинарам**

Применение метода расчета чистого приведенного эффекта при оценке инвестиций

Применение метода расчета срока окупаемости инвестиций

Определение внутренней нормы доходности инвестиций

Определение индекса рентабельности инвестиций

Оценка риска и влияние инфляции на оценку инвестиционных проектов

Анализ альтернативных инвестиционных проектов

#### **14.1.8. Методические рекомендации**

Осваивая курс «Финансовый и инвестиционный анализ проекта», студенту необходимо приобрести навыки активной работы на лекциях, на практических занятиях и организовывать самостоятельную внеаудиторную деятельность.

В ходе лекционных занятий настоятельно рекомендуется вести конспектирование учебного материала. По ходу лекции нужно внимательно слушать лектора, отмечать наиболее существенную информацию и кратко записывать ее в тетрадь. Важно обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. В рабочих конспектах лекций желательно оставлять поля, на которых делаются пометки при изучении рекомендованной литературы, дополняющие изученный материал, а также сравнивать то, что услышано на лекции с прочитанным и усвоенным ранее, укладывать новую информацию в собственную, уже имеющуюся, систему знаний.

Зная тему практического занятия, необходимо готовиться к нему заблаговременно. В связи с этим подготовка к практическому занятию заключается в том, чтобы до его начала изучить лекционный материал и указанные по теме литературные источники.

Важнейшей особенностью обучения в высшей школе является высокий уровень самостоятельности студентов в ходе образовательного процесса. Приобретение новых знаний требует от студента определенных усилий и активной работы на каждом этапе формирования знаний. Знания, приобретенные им в ходе активной самостоятельной работы, являются более глубокими и прочными.

При выполнении самостоятельной работы рекомендуется:

- ~ записывать ключевые слова и основные термины,
- ~ составлять словарь основных понятий,
- ~ составлять таблицы, схемы, графики и т.д.

Результатом самостоятельной работы должна быть систематизация и структурирование материала по изучаемой теме, включение его в уже имеющуюся у студента систему знаний.

По ходу изучения учебного материала необходимо проверять его усвоение с помощью предлагаемых контрольных тестов и заданий.

Подготовка к экзамену является заключительным этапом изучения дисциплины. В процессе подготовки к экзамену необходимо систематизировать, запомнить учебный материал. Если в процессе подготовки к экзамену выявляются вопросы, по которым нет уверенности в ответе, либо ответ обучающемуся не ясен, то данные вопросы можно уточнить у преподавателя на консультации.

Для успешного освоения дисциплины и сдачи экзамена необходимы активная демонстрация студентом своих знаний на практических занятиях, своевременное и правильное выполнение тестовых заданий, а также верные ответы на вопросы по дисциплине.

#### **14.2. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 14.

Таблица 14 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами исходя из состояния обучающегося на момент проверки

#### **14.3. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

**Для лиц с нарушениями зрения:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

**Для лиц с нарушениями слуха:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

**Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.